

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：2-乙基吡啶 (2-Ethylpyridine)		
其他名稱：Combi-Blocks, Inc. QF-1149		
建議用途及限制使用：用作有機合成中間體。		
製造者、輸入者或供應者名稱：友和貿易股份有限公司		
製造者、輸入者或供應者地址：新北市林口區文化一路一段93號3樓之2		
製造者、輸入者或供應者電話：(02) 2600-0611		製造者、輸入者或供應者傳真：(02) 2600-0799
緊急連絡電話：日間:(02)2600-0611 夜間:(03)460-5236		緊急連絡傳真：(02) 2600-1008

二、危害辨識資料：

化學品危害分類：1.易燃液體第3級2.腐蝕／刺激皮膚物質第2級3.嚴重損傷／刺激眼睛物質第2A級4.特定標的器官系統毒性物質(單一暴露)第3級	
標示內容： 象徵符號：火焰、驚嘆號 	
警示語：警告	
危害警告訊息：1.易燃液體和蒸氣2.造成皮膚刺激3.造成嚴重眼睛刺激4.可能造成呼吸道刺激或者可能造成困倦或暈眩	
危害防範措施：1.使用時勿吃、喝2.緊蓋容器3.遠離引火源－禁止吸菸4.置放於上鎖處5.穿戴適當的防護衣物、手套、戴眼罩／護面罩6.使用前取得說明7.在瞭解所有安全防範措施之前切勿處置	
其他危害：--	

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：2-乙基吡啶 2-Ethylpyridine
同義名稱：Pyridine, 2-ethyl-、NSC 964、alpha-Ethylpyridine
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：100-71-0
危害成分(成分百分比)：≤100%

混合物：

化學性質：--		
危害成分之中英文名稱	化學文摘社登記號碼 (CAS No.)	濃度或濃度範圍 (成分百分比)
--	--	--

四、急救措施

安全資料表

不同暴露途徑之急救方法：

- 吸入：**1.若吸入薰煙或可燃物質，應將患者移出污染區域。2.讓患者躺平休息，並保暖。3.假牙可能會阻塞氣管，因此應在初步急救前先將之移除。4.如病患沒有呼吸，須進行人工呼吸。必要時可進行心肺復甦術。5.立刻送醫。6.吸入蒸氣或氣溶膠（霧滴、薰煙）可能會導致肺水腫。7.腐蝕性物質可能會導致肺臟損傷（如：肺水腫、肺內有液體）。8.該反應可能會在暴露24小時後才延遲發生，患者應妥善休養（最好保持半橫躺姿勢），即使症狀未顯現或尚未出現也必須持續接受醫療觀察。9.在症狀產生前，可考慮使用含dexamethasone衍生物或beclomethason衍生物的噴劑。但須交由醫生或醫生指示人員進行相關操作。
- 皮膚接觸：**1.立刻以大量清水沖洗身體及衣物，最好使用緊急沖淋設備。2.立即脫去所有受污染衣物及鞋子。3.以清水沖洗皮膚及頭髮，直至毒物資訊中心或醫生接手進行治療。4.立即送醫。
- 眼睛接觸：**1.立刻翻開眼皮持續沖洗眼睛。2.保持眼睛張開以確實徹底沖洗眼睛，並不時翻開上下眼瞼加以沖洗。3.持續沖洗至毒物諮詢中心或醫生接手進行治療，或沖洗15分鐘以上。4.立即送醫。5.眼睛受傷後，應由專業人員將其隱形眼鏡取出。
- 食入：**1.立刻聯絡毒物諮詢中心或醫生，以尋求相關建議。2.立即送醫。3.若不慎吞食，禁止催吐。4.若有嘔吐情形，可讓病人維持左側臥姿勢（盡量讓頭部位置朝下）並避免異物倒吸入肺內。5.仔細觀察患者情形。6.對於想睡或逐漸失去意識者，禁止給予液體。7.給水漱口，若患者可飲水，可緩慢給予液體。8.立即送醫。

最重要症狀及危害效應：請參見第2.2節和／或第11節。

對急救人員之防護：應穿著C級防護裝備在安全區實施急救。

對醫師之提示：1.呼吸道衰竭雖不常見，但因軟組織水腫，可能偶爾會發生。2.除非在直接目視下可以完成氣管內插管，否則應進行環甲膜切開術或切開氣管。3.應給予氧氣。4.若發生休克表示發生穿孔，須強制給予靜脈注射並輸注液體。5.由於鹼腐蝕的損傷主因為液化壞死，脂肪被皂化和蛋白質液化會使組織產生更深的傷害。6.若發生吞食，則考慮：
<1>牛奶和水為較佳的稀釋劑。<2>成人不該給予超過兩杯的水。<3>當放熱反應的發生可能會加重傷害時，就不該給予中和劑。<4>絕對禁止導瀉和催吐。<5>活性碳無法吸附鹼。<6>不可進行洗胃。7.若有暴露情形，應給予支持療法：<1>無法從嘴巴進食。<2>若經胃鏡確認有黏膜損傷時，需在48小時內開始給予類固醇。<3>在評估是否進行外科手術侵入治療時，需先小心評估組織壞死量。<4>只要病患發生吞嚥困難，應立即送醫治療。8.若因暴露導致皮膚損傷，傷處可能產生20-30分鐘的刺激。9.若暴露導致眼睛損傷需用生理食鹽水清洗。

五、滅火措施

適用滅火劑：1.泡沫。2.化學乾粉。3.二氧化碳。4.大火時使用灑水或水霧。

滅火時可能遭遇之特殊危害：1.該液體及蒸氣為可燃性。2.暴露於高溫或火焰時，具有中度火災危害性。3.該物質蒸氣與空氣形成爆炸性混合物。4.暴露於高溫或火焰時，具有中度爆炸危害性。5.該蒸氣可能會飄散至遠方的引火源。6.加熱可能會造成膨脹或分解，而導致容器爆裂。7.燃燒可能會產生一氧化碳（CO）。8.燃燒產物可能包括二氧化碳（CO₂）、一氧化碳（CO）、氮氧化物及其他有機物質燃燒而生成的熱分解產物。

特殊滅火程序：1.通知消防隊，並告知危害所在處及危害特性。2.可能會產生劇烈或具有爆炸性的反應。3.穿戴呼吸防護具及防護手套。4.設法避免洩漏物流入河川或水道。5.安全情況下關掉電子設備，直到無蒸氣及火災危害。6.噴灑大量水霧來控制火勢並冷卻鄰近區域。7.避免灑水至水池內。8.禁止靠近高溫容器。9.自受保護區域噴灑水霧，以冷卻暴露於火場的容器。10.安全情況下將容器搬離火場。11.使用後應將該設備徹底去除污染。

消防人員之特殊防護裝備：配戴全身式化學防護衣及空氣呼吸器（必要時外加抗閃火鋁質被覆外套）。

六、洩漏處理方法

個人應注意事項：1.確保充分通風。2.使用個人防護裝備。

安全資料表

環境注意事項：1.不應釋放到環境中。2.有關更多生態資訊，請參見第12節。3.如果安全的話，防止進一步洩漏或溢出。4.勿讓產品進入下水道。

清理方法：小量洩漏：1.移除所有引火源。2.立即清理所有洩漏物。3.避免吸入蒸氣或讓該物質接觸皮膚、眼睛。4.穿著防護衣物以避免個人接觸。5.用少量蛭石或其他吸收劑來圍堵或吸收洩漏物。6.將洩漏物拭淨。7.將殘餘物回收於易燃廢棄物專用容器中。8.儲存或處置區域的排水設備應設置保留區，以便在排放該物質前，調整其洩漏物的酸鹼值並進行稀釋。9.定期測漏。大量洩漏：1.疏散該區域人員，並移動至上風區域。2.通知緊急事故應變中心，並告知危害所在處及危害特性。3.可能會產生劇烈或具有爆炸性的反應。4.戴全套防護衣物及呼吸防護具。5.設法避免洩漏物流入河川或水道。6.禁止吸菸、暴露於光照或引火源。7.改善通風情況。8.安全情況下設法止漏。9.可噴灑水霧以驅散/吸收蒸氣。10.用泥砂或蛭石吸收洩漏物。11.使用不會產生火花的鏟子及防爆設備。12.將可回收物質回收於標示清楚的容器中。13.將固體殘餘物回收至標示清楚的密閉容器中，以待廢棄處置。14.沖洗該區域，並避免物質流入河川。15.若不慎汙染河川或水道，應通知緊急應變中心。

七、安全處置與儲存方法

處置：處置要求：1.在通風良好處處置。2.避免物質蓄積在窪地及污水坑。3.未經確認禁止進入局限空間。4.避免吸菸、暴露於光照或引火源。5.避免產生靜電。6.禁止使用塑膠桶。7.將所有設備接地。8.使用不會產生火花的容器。9.避免接觸不相容物質。10.操作時禁止飲食或吸菸。11.容器不使用時需緊閉。12.避免容器物理性損壞。注意事項：1.空容器內可能仍存有爆炸性蒸氣。2.勿於容器上或容器附近進行切割、研磨、焊接及鑽孔等動作。3.不可讓沾染該物質的衣物接觸皮膚。4.避免所有人體接觸，包括吸入。5.若有過度暴露風險時，應穿戴個人防護衣。6.處置後務必用水及肥皂洗手。7.工作服應分開清洗。8.維持良好的職業衛生習慣。9.遵守製造商之儲存與處置建議。10.定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。

儲存：適當容器：1.實驗室用則可使用玻璃容器盛裝。2.使用具內襯的金屬桶／罐、塑膠桶、多層內襯（polyliner）圓桶儲存。3.依照製造商提供的方式包裝。4.檢查容器是否有清楚的標示且無任何裂縫。儲存不相容物：1.避開強酸、氯酸、酸酐及氯甲酸酯。2.避免接觸銅、鋁及其合金。3.避免與氧化劑反應。儲存要求：1.貯存於原容器中，並放置於易燃液體存放區。2.貯存於陰涼、乾燥及通風良好的地方，並遠離不相容物質。3.禁止存放於地窖、低窪處、地下室等蓄積水氣處。4.禁止吸菸、暴露於光照或引火源。5.倉儲地應清楚標示，燈光通明，且無多餘障礙物；人員管制方面，只允許受過訓練而且取得資格的人員進入倉儲，因此須有足夠的安全機制來制止不相關人士的進出。6.根據可燃物儲存法規儲存，使用適合的儲存容器、管線、建築、空間、櫃子，並依據建議的儲存容量及最小儲存距離存放。7.使用不會產生火花的通風系統、合格的防爆設備以及安全的供電系統。8.倉儲區需具備適當的滅火設施(如：手提式滅火器—乾粉、泡沫或二氧化碳滅火器)，以及可燃氣體偵測器。9.確保洩漏吸收物隨時可用。10.避免容器物理性損壞並定期測漏。11.遵守製造商之儲存與處置建議。12.儲槽須設於適當地點且儲藏於地面，並設計適當的容器及遠離不相容物質。13.儲槽需高於地面並築堤以阻隔內容物外溢。14.保持容器密閉，置於乾燥、通風良好的地方。15.打開的容器必須小心地重新密封並保持直立以防止洩漏。

八、暴露預防措施

工程控制：1.處置易燃液體或易燃氣體時，可能需要使用局部排氣通風或製程密閉通風系統。2.通風設備需為防爆型。3.工作場所產生的空氣汙染物溢散速度具有變化性，應依其決定其「捕捉風速（有效移除汙染物的空氣循環量）」。

控制參數

八小時日時量平均容許濃度 TWA	短時間時量平均容許濃度 STEL	最高容許濃度 CEILING	生物指標 BEIs
--	--	--	--

安全資料表

個人防護裝備：

呼吸防護：1.在緊急出入口或蒸氣濃度、含氧量不明的區域中，不應配戴濾罐式呼吸防護具。若配戴呼吸防護具時聞到任何氣味，則配戴者應立即離開該污染區域。因為這可能代表該面罩的功能損壞、蒸氣濃度過高或是該面罩並不合身。根據以上各種限制，故禁止使用濾罐式呼吸防護具。

手部防護：1.穿戴化學防護手套，如PVC。2.穿戴安全鞋類或安全膠靴，如橡膠。3.應依照用途選用適當且耐用的手套。選用手套的要素包括：接觸頻率及接觸時間、手套材質的化學防護性、手套的厚度及穿戴時的靈活度。4.選用經過相關標準測試的手套。應汰換髒污的手套。5.雙手必須在乾淨情況下，方可配戴手套。使用手套後，應徹底清洗雙手並擦乾。6.建議使用無香精的保濕霜。

眼睛防護：1.化學護目鏡。2.可能需要全面罩，但該面罩並非眼睛主要防護措施。3.配戴隱形眼鏡可能造成危害。

皮膚及身體防護：1.工作服。2.圍裙。3.重度暴露時可能需要PVC防護裝。4.洗眼設備。5.請勿使用某些塑膠製個人防護裝備（如：手套、工作裙、套鞋），以免產生靜電。6.大量或持續使用時，應穿著密織且非固定式衣物（無金屬製鬆緊帶、袖口或口袋）以及不會產生火花的安全鞋類。

衛生措施：1.工作後儘速脫掉污染之衣物，洗淨後才可再穿戴或丟棄，且須告知洗衣人員污染之危害性。2.工作場所嚴禁吸菸或飲食。3.處理此物後，須徹底洗手。4.維持作業場所清潔。

九、物理及化學性質

外觀(物質狀態、顏色等)：液體	氣味：--
嗅覺閾值：--	熔點：--
pH值：/	沸點/沸點範圍：149°C
易燃性（固體，氣體）：易燃	閃火點：29.44°C
分解溫度：--	測試方法(開杯或閉杯)：--
自燃溫度：--	爆炸界限：--
蒸氣壓：--	蒸氣密度：>1 (空氣=1)
密度：0.937 (水=1)	溶解度：部分與水混溶
辛醇/水分配係數(log Kow)：--	揮發速率：--

十、安定性及反應性

安定性：本產品應為安定的物質。
特殊狀況下之可能之危害反應：1.不會發生危害性聚合反應。2.參考第7項。
應避免之狀況：參考第7項。
應避免之物質：1.存在不相容物質時不穩定。2.參考第7項。
危害分解物：參考第5項。二氧化碳(CO ₂)、一氧化碳(CO)、氮氧化物及其他有機物質燃燒而生成的熱分解產物。

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚、眼睛、食入。
症狀：困倦、頭昏眼花、嗜睡、降低警覺、喪失反射、協調不佳、眩暈、刺激、化學性肺炎、肺水腫、痙攣、氣喘、頭痛、噁心、食慾不振、失眠、化學性灼傷、麻醉效應、反應遲緩、口吃、腹瀉、發燒、譫妄。

安全資料表

急毒性：

皮膚：1.皮膚直接接觸該物質可能會導致化學性灼傷。2.該物質由傷口進入人體仍會造成健康危害。3.開放性傷口、擦傷或敏感性皮膚不應暴露於該物質。4.藉由割傷、擦傷或損傷進入血液系統可能產生有危害的系統性傷害。5.使用物質前先檢查皮膚並確保外傷有適當保護。6.吡啶及其衍生物會導致皮膚局部刺激；經由皮膚吸收會導致如同吸入的影響。

吸入：1.經由一種以上的其他動物暴露證實依然會產生有害的系統性效應。2.將暴露保持在最小限度並在職業場所中使用適當管理方法，以維持良好的工作衛生習慣。3.吸入該蒸氣可能會導致睏倦及頭昏眼花，並可能有嗜睡、降低警覺、喪失反射、協調不佳及眩暈的症狀。4.高溫會增加吸入風險。5.吸入大量液體霧滴可能造成極大危害，甚至可能因引起痙攣、喉頭和支氣管極度刺激、化學性肺炎及肺水腫而造成死亡。6.空氣中低劑量吡啶會造成鼻腔及上呼吸道刺激及在口中難聞的味道。吸入含量過高的蒸氣會造成氣喘、頭痛、眩暈、噁心、食慾不振、失眠，在某些情況會有腹部或背部疼痛、排尿的頻率增加及中樞神經系統低下。

食入：1.吞食該物質會造成口腔及腸胃道化學性灼傷。2.意外吞食該物質可能損害個人健康。3.烷基吡啶（包括甲基吡啶）可能對心臟產生正性和變時性作用。4.中樞神經系統抑制可能會有不適症狀，包括：暈眩、頭痛、頭昏眼花、噁心、麻醉效應、反應遲緩、口吃，並可能進一步導致失去知覺。5.嚴重中毒可能導致呼吸衰竭並可能致命。6.在人體，吞食少劑量(2-3ml) 吡啶會造成輕微食慾不振、噁心、疲勞及精神抑鬱且長期治療會損壞肝臟及腎臟。大量吞食會造成嚴重嘔吐、腹瀉、發燒、譫妄、死亡。事後剖析發現肺積水及氣道發炎，可能是由於誤吸。大劑量對心臟有潛在毒性，而較小的劑量被認為是刺激血細胞生成，尤其是血小板。

眼睛：1.眼睛直接接觸該物質會導致嚴重化學性灼傷。蒸氣或水霧可能具有高度刺激性。2.存在證據或實際經驗預測，該材料當應用於動物的眼睛時，該材料產生嚴重的眼部病變，其在滴注後存在二十四小時或更長時間。3.吡啶及其衍生物若接觸角膜，通常會造成局部刺激。

LD50(測試動物、吸收途徑)：--

LC50(測試動物、吸收途徑)：--

慢毒性或長期毒性：1.長期或重複輕微暴露於腐蝕性物質可能會導致牙齒腐蝕、口腔發炎潰爛，以及下顎壞疽(罕見)。可能會有支氣管刺激、咳嗽及支氣管肺炎多次發作的情形。亦可能有腸胃不適情形。慢性暴露可能會導致皮膚炎和/或結膜炎。2.重複或長期暴露職場暴露可能會造成涉及器官或生化系統的累積健康影響。3.該物質會造成癌症或突變，但無足夠數據可供評估。4.職場上接觸吡啶，其同系物和衍生物後，出現中毒的臨床症狀和體徵包括胃腸道不適，腹瀉，腹痛和噁心、虛弱、頭痛、失眠和神經質。數據表明，急性暴露後，吡啶、吡啶的甲基和烷基衍生物（甲基吡啶、二甲基吡啶、可力丁），煙腈和吡咯腈具有中度毒性。5.現有數據支持以下結論：吡啶具有與人類健康相關的相似數據，尤其是目標器官似乎是肝臟和雄性生殖道。證據權重表明，吡啶和吡啶衍生物類化學物質不是誘變性的。許多體內誘變試驗和致癌性研究均支持該結論，□啶結果為陰性。使用多個重複劑量毒性研究進行的生殖篩查評估表明，吡啶，吡啶和煙腈可能是男性生殖毒性物。6.暴露量少於產生明顯臨床體徵的暴露量，可能會產生不同程度的肝損害，並伴有中央小葉脂肪變性，充血和細胞浸潤；重複低濃度接觸可能會導致肝硬化。腎臟對吡啶誘導的損害的敏感性不及肝臟。

十二、生態資料

生態毒性：

LC50(魚類)：--

EC50(水生無脊椎動物)：--

生物濃縮係數(BCF)：--

持久性及降解性：1.在水中／土壤中的持久性高。2.在空氣中的持久性高。

半衰期(空氣)：--

半衰期(水表面)：--

半衰期(地下水)：--

半衰期(土壤)：--

生物蓄積性：在水中生物體體內蓄積性低。(logKow=1.69)

安全資料表

土壤中之流動性：在土壤中具低度流動性。(Koc=103.3)
其他不良效應：1.禁止排放到排水溝或下水道。

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：1.各地區法規對於廢棄物處理的需求不盡相同。每位使用者必須參考該地區相關處理法規。在某些地區，特定的廢棄物必須被追蹤。2.使用者應該考慮：減量、重複使用、回收以及處置。3.此物質若未經使用或汙染則應進行回收，以免他人濫用。若受到汙染，則可能須以過濾、蒸餾或其他方式回收。處置此類型的物質時，應將其保存期限納入考量。此物質的性質在使用過程中可能會產生變化，可能不適合進行回收或重複利用。4.禁止清潔或製程設備的水進入排水系統。5.在處置前可能需要收集所有處理過的水。6.所有處理後的水在排入污水道時，都必須遵守當地法律和規則。若有疑慮，應接洽管理當局。7.盡可能進行回收。8.若無適當的處理或處置設施，洽詢製造商進行回收或諮詢當地或區域廢棄物管理機關進行廢棄處置。9.在合格的處理工廠內處理及中和，其處理過程需包括：在水中將其混合或漿化處理；中和該物質後，應在合格場地進行掩埋或與適當之可燃物質混合後在合格設備內焚化。10.去除空容器之殘留物。遵守所有標示條款直到容器清空或銷毀。
--

十四、運送資料

聯合國編號：1993
聯合國運輸名稱：易燃液體，未另作規定者（2-乙基吡啶）
運輸危害分類：3
包裝類別：III
海洋污染物（是/否）：否
特殊運送方法及注意事項：--

十五、法規資料

適用法規：1.職業安全衛生法。2.職業安全衛生設施規則。3.危害性化學品標示及通識規則。4.危害性化學品評估及分級管理辦法。5.道路交通安全規則。6.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準。7.公共危險物品及可燃性高壓氣體製造儲存處理場所設置標準暨安全管理辦法。
--

十六、其他資料

參考文獻	1.ChemWatch 資料庫，2021。2.CHEMpendium 資料庫，2021。3.日本製品評價技術基盤機構之分類建議。4.ECHA CHEM 網站之 REACH 註冊資訊。5.勞動部，GHS 危害性化學物質資料庫(110.11.30版)。6.Combi-Blocks, Inc.之SDS英文版(01/02/2023)。	
製表單位	名稱：友和貿易股份有限公司	
	地址：新北市林口區文化一路一段93號3樓之2	電話：(02) 2600-0611
製表人	職稱：經理	姓名(簽章)：詹俊雄
製表日期	民國 115 年 2 月 11 日	
備註	上述資料中符號 "--" 代表目前查無此資料，而 "/" 則代表此欄位對該物質並不適用。	